

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Di Indonesia olahraga basket paling banyak dilakukan di sekolah yakni terdapat di ekstrakurikuler dan di Perguruan Tinggi yakni di Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) dengan presentase sebesar 85,2% (BPS R.I – Susenas Modul 2000-2009). Dari hasil study pendahuluan yang telah dilakukan di UKM Satria Muda Fikes UMM didapatkan hasil yaitu UKM Satria Muda Fikes beranggotakan 56 orang, yang keseluruhannya merupakan Mahasiswa dari Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Dari 56 orang anggota tim basket 26 orang pernah mengalami cedera pada *ankle joint*.

Basket merupakan salah satu olahraga yang paling rawan terjadinya cedera pada jaringan lunak. Pada penelitian yang telah dilakukan Drakos, *et al*, (2010) menunjukkan pada olahraga basket area tubuh yang mengalami cedera terbanyak adalah ekstremitas bawah sebanyak 62,4% diikuti oleh ekstremitas atas 15,4%. Cedera pada *ankle* juga umum terjadi. Cedera *ankle* merupakan cedera yang paling sering terjadi pada olahragawan, dimana 40% dari seluruh cedera olahraga melibatkan *ankle*. Di Amerika dilaporkan sebanyak 30.000 kasus cedera *ankle* setiap harinya. Mayoritas orang yang cedera *ankle* sering mengabaikan karena merasa bukan hal yang berat (Pederson, 2011).

Jenis cedera yang paling sering terjadi pada *ankle joint* adalah *lateral sprain ankle* yaitu sebanyak 13,2%. Pada pemain basket *lateral sprain ankle* dapat terjadi akibat dari

banyaknya frekuensi *jumping* dan *landing*. Mekanisme yang paling sering terjadi ketika pemain basket *jumping* saat *shooting* atau saat *rebounding* pada saat setelah *landing* posisi kaki menumpu pada kaki pemain lain sehingga posisi *ankle inversi*. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya *lateral sprain ankle*.

Berdasarkan jenisnya *lateral ankle sprain* memiliki angka kejadian cedera sebanyak 13,2% diikuti oleh *patelofemoral inflammation* sebanyak 11,9%. Penyebab *ankle sprain* pada pemain basket dapat terjadi akibat dari banyaknya frekuensi *jumping* dan *landing*. Mekanisme yang paling sering terjadi ketika pemain basket *jumping* saat *shooting* atau saat *rebounding* pada saat setelah *landing* posisi kaki menumpu pada kaki pemain lain sehingga posisi *ankle inversi*, hal tersebut yang menyebabkan terjadinya *lateral ankle sprain* (Drakos, *et al*, 2010).

Instability ankle joint timbul dengan mekanisme yang sama dengan *sprain ankle*. *Ligament lateral* khususnya ATFL dan CFL rentan terjadi robekan akibat *inverse*. Pasien yang mengalami *Instability Ankle* akan merasakan nyeri yang terus menerus, *sprain* berulang, dan perasaan ingin jatuh atau rasa goyang pada *ankle joint*. Pasien harus ditanyai riwayat *sprain ankle* sebelumnya, intervensi yang dilakukan pada *ankle joint* serta tindakan operasi yang telah didapatkan (Raut Surendra, 2015).

Seringnya seseorang mengalami cedera *ankle* atau *sprain ankle* akan mengakibatkan *Chronic Ankle Instability* (CAI). *Chronic Ankle Instability* (CAI) dapat menurunkan agility (Pederson 2011). *Chronic Ankle Instability* (CAI) adalah suatu kondisi dimana terjadi cedera berulang akibat dari ketidakstabilan *lateral ankle* disertai gejala sisa seperti nyeri, edema, “*giving way*”, dan keterbatasan luas gerak sendi yang muncul setelah cedera berulang *ligament lateral ankle* (Kamayoga, Silakarma, dan Adiputa, 2015).

Cedera pada *ankle joint* dapat mengakibatkan terjadinya *functional ankle instability*. Hertel (2002) mendefinisikan *functional ankle instability* sebagai terjadinya ketidakstabilan pergelangan kaki berulang dan sensasi ketidakstabilan sendi karena distribusi *propioseptif*, *deficit neuromuscular* dan *control postural*. Cedera pada *ankle joint* mengakibatkan terjadinya mekanoreseptor di *ligament*, otot dan kulit sehingga terjadi *deficit propioseptif* (Swandari, Nurmawan, Sundari, 2016).

Foot and ankle dibentuk oleh 3 persendian yaitu *articulation talocruralis*, *articulation subtalaris* dan *articulation tibiofibularis distal*. *Foot and ankle* merupakan struktur sendi yang sangat kompleks yang terdiri dari banyak tulang, *ligament*, otot dan tendon yang berfungsi sebagai stabilisasi dan penggerak tubuh otot dan *ligament* merupakan stabilisator sendi, termasuk dalam sensorimotor (Kisner dan Colby, 2012).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan hasil dari berat badan dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam satuan meter. Perubahan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin. IMT normal sangat diperlukan oleh semua orang pada berbagai kelompok usia dan profesi karena mempermudah dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta menghindari risiko terkena penyakit (Saraswati, Wibawa dan Adiputra, 2015).

Seorang atlet akan rentan terkena cedera pada *ankle joint* terutama *sprain ankle* akibat peningkatan berat badan dan tinggi badan proporsional hal ini disebabkan karena tingginya *torsi* yang harus dilawan oleh *ligament* dan otot yang berada pada *ankle joint* secara kompleks (Beynnon, Murphy dan Alosa, 2002).

Dengan meningkatnya berat badan maka Indeks Massa Tubuh (IMT) juga akan semakin meningkat, hal ini akan menyebabkan sudut *inverse* kaki lebih besar dan akan menyebabkan risiko terjadinya cedera pada *ankle joint* terutama *sprain ankle*

(Waterman, et al, 2011). Perubahan pada Indeks Massa Tubuh (IMT) akan berpengaruh pada kemampuan tonus otot. Tonus otot adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keseimbangan tubuh manusia. Penurunan kekuatan otot dan peningkatan massa tubuh akan menyebabkan masalah keseimbangan tubuh saat berdiri tegak maupun berjalan dan masalah kardiovaskuler. Massa otot yang rendah juga dapat menyebabkan kegagalan biomekanik dari respon otot dan hilangnya mekanisme keseimbangan tubuh. Gangguan keseimbangan tubuh biasanya disebabkan oleh kelemahan otot ekstremitas, stabilitas postural dan juga gangguan secara fisiologis dari salah satu indera (*visual, vestibular, taktil, dan proprioseptif*) yang ada dalam tubuh kita selain faktor obesitas juga turut mempengaruhi keseimbangan (Saraswati, Wibawa dan Adiputra, 2015).

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas maka peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Analisa Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan *Instabilitas Ankle Joint* Pada Pemain Basket di UKM Satria Muda Fikes UMM.

B. Rumusan Masalah

Adakah hubungan Indeks Massa Tubuh dengan *Instabilitas Ankle Joint* pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adakah hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan *Instabilitas Ankle Joint* pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kejadian *Instabilitas Ankle Joint* pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM

- b. Mengidentifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM
- c. Menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Instabilitas Ankle Joint* kaki kanan pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM.
- d. Menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Instabilitas Ankle Joint* kaki kiri pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM.
- e. Menganalisis hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Instabilitas Ankle Joint* pada pemain basket di UKM Satria Muda Fikes UMM.

D. Manfaat Penelitian

1. Bidang Akademik

Dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk kepentingan perkuliahan fisioterapi dan juga sebagai dasar dalam penelitian lanjut bagi mahasiswa yang ingin meneliti lebih lanjut tentang penelitian ini.
2. Bidang Praktis
 - a. Digunakan sebagai sarana untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang secara teoritika diperoleh di perkuliahan serta untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu fisioterapi.
 - b. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi bagi peneliti mengenai Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan *Instabilitas Ankle Joint* sehingga dapat mencegah terjadinya *Instabilitas Ankle Joint* akibat Indeks Massa Tubuh (IMT).

E. Keaslian Penelitian

Judul	Pengarang	Metode penelitian	Hasil
Hubungan Chronic Ankle Instability dengan keseimbangan Dinamis Pada Pemain Skateboard di Denpasar Bal	Dewa Alit Kamayoga, Dedi Silakarma, I Nyoman Adiputra	Cross sectional study	Ada hubungan yang signifikan antara chronic ankle instability dengan keseimbangan dinamis.
Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keseimbangan Statis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana	Ni Luh Putu Gita Karunia S, Ari Wibawa, Luh Made Indah Sri handari Adiputra	Cross sectional study	ada hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan keseimbangan statis pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
Reliability and validity off a new Questionnaire created to establish the Presence og Functional Ankle Instability:I	Matthew Donahue, Janet Simon, dan Carrie L	Test–retest reliability	IdFAI adalah kuesioner yang sederhana, valid dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi indifidu dengan Ankle Instability
Correlation between Body Mass Index and Postural Balance	Julia Greve, Angelica Alonso, Ana Carolina P.G. Bordini, Gilberto Luis Camanho	descriptive observational study - cross sectional study	Indeks massa tubuh yang tinggi memerlukan waktu yang lama untuk mempertahankan kesimbangan postur
Influence of Age, Body Mass Index and Leg Dominance on Functional Ankle Stability	Susanne Rein, Tobias Fabian, Hans Zwipp, Martina Mittag-Bonsch, Stefan Weindel	Spearman-Rho	Ad hubungan antara usia , indeks massa tubuh dan kaki yang dominan dengan Functional Ankle Instability